

Der Wacholder- oder Thujen-Borkenkäfer *Phloeosinus thujae* Perr. (Col. Scolytidae)

Von Hans J. Kamp.

(Mit Tafel IV)

Bisher ist über diese kleine Borkenkäferart nur wenig geschrieben worden, obgleich das Tier in Deutschland keineswegs selten auftritt. Ursprünglich war *Phloeosinus thujae* Perr. wohl im südlichen Europa beheimatet und kam schließlich auch nach Mitteleuropa bzw. Deutschland. Hier liebt das Insekt besonders wärmere Stellen. Trotzdem kennen wir die Art nicht nur aus Süddeutschland, sondern auch die Entomologen im Norden und Westen unserer Heimat haben den Käfer bereits in ihrem Gebiet gefangen. Selbst aus Ostdeutschland (Prov. Posen) ist *thujae* Perr. bekannt. Ein weiterer Vertreter der Gattung *Phloeosinus* scheint sich ebenfalls in nördlicher Richtung auszubreiten. Gemeint ist die aus Südeuropa stammende Art *bicolor* (= *aubei*) Brull. 1950 entdeckten Pzygodda und Klapperich diese erstmalig im Rheinland. Ich selbst habe das Tier bisher noch nicht fangen können.

1. Lebensweise des Insekts.

Käfer: Der braunschwarze Thujen- oder Wacholder-Borkenkäfer, *Phloeosinus thujae*, hat rotgelbe Fühler und rostrote Tarsen. Die Männchen zeichnen sich am Flügeldeckenabsturz durch einen deutlichen Höckerkamm aus, der den Weibchen fehlt. In der Körperlänge variiert der Käfer sehr stark. Die Maße bewegen sich zwischen 1,5 und 2,4 mm.

Fraßpflanze: In Deutschland befällt das Tier hauptsächlich *Juniperus communis* L. Außerdem wurde seine Entwicklung noch in folgenden Holzarten festgestellt: *Juniperus nana* Willd., *Thuja orientalis* L., *Thuja occidentalis* L., *Thuja plicata* D. Don., *Thujopsis dolobrata* Sieb. u. Zucc., *Chamaecyparis Lawsoniana* Parl., *Chamaecyparis pisifera* Endl., *Tsuga heterophylla* Sarg. und *Sequoia gigantea* Dec.

Fraßbild: Das Fraßbild von *Phloeos. thujae* kann sehr verschieden sein. In der Regel führt der Einbohrgang von der Seite hakenförmig in die sternförmige Rammelkammer. Von hier aus nagt das Muttertier ein- oder zweiarmige Längsgänge (Taf. IV, Fig. 1). Gelegentlich sind auch mehrarmige Lotgänge zu beobachten. Die etwa 1,2—1,5 mm breiten, bohrmehlfreien Muttergänge furchen deutlich den Splint und sind meist 2—4 cm (max. 9 cm) lang. Die dicht mit Bohrmehl angefüllten Larvengänge gehen zuerst ein kurzes Stück etwa rechtwinkelig vom Muttergang ab, um dann später mehr oder weniger in Längsrichtung des Stammes zu verlaufen. Häufig überschneiden sich die meist in der Rinde liegenden Larvengänge. Sie können eine max. Länge von 9,5 cm erreichen.

Verpuppung: Im allgemeinen erfolgt die Verpuppung in einer mit Bohrmehl abgedichteten Puppenwiege. Die Wiege befindet sich max. 3 mm tief im Splint. Das Brutbild verläßt der Käfer durch ein kreisrundes Flugloch, dessen Durchmesser etwa 1,1 mm beträgt.

Flugzeit: Die Flugzeit erstreckt sich von Juni bis September. Im Gegensatz zu vielen anderen Borkenkäferarten schwärmen die Tiere einzeln. Besonders gern fliegen sie bei Sonnenschein und relativ hoher Lufttemperatur.

Die Eiablage erfolgt hauptsächlich in den Monaten Juli und August, kann sich aber bis in den September hineinziehen.

Generation: Laut Literatur war die Generationsfrage bisher noch ungeklärt. Hentschel tritt für eine zweijährige Folge ein, während Torka (1906) und Kraemer (1951) eine einjährige Generation vermuten. Die eingehenden Untersuchungen des Verfassers ergaben, daß die Generationsfolge im Beobachtungsgebiet Ipf bei Bopfingen eine einjährige ist. Die Überwinterung erfolgt hier im Larvenstadium.

Den Käferfreunden seien noch kurz einige Entwicklungsdaten des Jahres 1955 mitgeteilt. Am Südost- und Südhang des Ipfes setzte die Verpuppung am 5. Mai ein. Imagines waren ab 21. Juni im Freien zu beobachten. 1,2 mm lange Junglarven stellte ich am 11. August fest.

2. Schaden und Befallserkennung

Phloeos. thujae befällt stärkeres und auch ganz schwaches Material. Selbst Ästchen mit einem Durchmesser von nur 0,5 cm

können noch befallen sein. Als Befallsansätze werden Astquirle und deren Nähe bevorzugt. Der Käfer befliegt vornehmlich physiologisch geschwächte Pflanzen und die Untersuchungen von Kraemer (2), daß das Tier große Widerstandsfähigkeit gegen stärkere Austrocknung des befallenen Holzes besitzt, unterstreichen ebenfalls den überwiegend sekundären Charakter des Wacholderborkenkäfers.

Die Befallserkennung ist äußerst schwierig. Das gilt ganz besonders für den Anfangsbefall, weil die Einbohrlöcher meist versteckt liegen und das feine Bohrmehl rasch vom Wind verweht wird. Später verfärben sich die Nadeln, die Rinde über der jeweiligen Befallsstelle bricht häufig auf und es entstehen charakteristische Risse. Die befallenen Pflanzen sterben dann relativ schnell ab. Taf. IV Fig. 2 zeigt einen von *Phloeos. thujae* heimgesuchten Wacholderbusch am Ipf bei Bopfingen.

3. Feinde aus der Tierwelt

Über die Feinde des Thujen- oder Wacholder-Borkenkäfers wußten wir bisher nur wenig. Zwar wird in der Literatur *Laemophloeus juniperi* Grouv. (*Col.*, *Cucujidae*, Plattkäfer) als Räuber von *thujae* Perr. erwähnt, aber Reitter (3) bemerkt, daß diese Art in Deutschland noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen worden sei. Im Frühjahr 1955 gelang es dem Verfasser am Ipf bei Bopfingen eine Larve der Gattung *Laemophloeus* Stephens. im Brutbild von *Phloeos. thujae* festzustellen. Leider war eine genaue Artbestimmung nicht möglich, so daß die Frage, ob *Laemophloeus juniperi* auch in Deutschland zusammen mit dem Thujen-Borkenkäfer vorkommt, vorläufig noch unbeantwortet bleiben muß. Außerdem wurde ein kleiner Hautflügler beobachtet, den H. Bischoff als *Raphitelus* Walk., Fam. *Pteromalidae* bestimmt hat. Der eben genannte Schmarotzer parasitiert im weißen Entwicklungsstadium von *Phloeos. thujae*. Da dieser Parasit nur in geringer Anzahl auftrat, spielte er als dezimierender Faktor gegenüber der Käfervermehrung keine Rolle. Laut der mir zugänglichen Literatur war in Deutschland bisher noch kein *Phloeos. thujae*-Parasit bekannt! Balachowsky (1949) erwähnt in seiner „Faune de France“ (*Scolytidae*) *Pteromalus azureus* Rtzb., Fam. *Pteromalidae* und *Trichopria hypobori* Kieff., Fam. *Diapriidae* als Parasiten von *Phloeos. thujae*.

4. Bekämpfung

Abschließend noch ein Wort zur Bekämpfung. Im Fall einer Massenvermehrung kann das Insekt durch eine DDT-Spritzung während der Flugzeit wirksam niedergehalten werden.

Literatur

1. Kamp, H. J. „Zur Kenntnis von Phloeosinus thujae Perr.“; Allgem. Forst- und Jagdzeitung, 123. Jg., 1951, Heft 1
2. Kraemer, G. D. „Zur Lebensweise von Phloeosinus thujae Perr. (Col. Ipidae), dem Wacholder- und Thuja-Borkenkäfer“; Forstwissensch. Centralblatt, 70. Jg., 1951, Heft 4
3. Reitter, Edm. „Fauna Germanica - Käfer -“, Bd. III, 1911,
4. Wichmann, H. „Im europäischen Großraum eingeschleppte Borkenkäfer“; Zeitschr. für angew. Entomologie, Bd. 37, 1955, Heft 1

Anschrift des Verfassers:

Hans J. Kamp. Bopfingen/Ipf, Am Stadtgraben 96.